

4. НОВА ФЕРМЕНТНА ТЕХНОЛОГІЯ ГІДРАТАЦІЇ ОЛІЙ. КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ

Ф.Ф. Гладкий

НТУ «Харківський політехнічний інститут»

С.В. Волошенко

*Український науково-дослідний інститут олій
та жирів УАН*

Нова ферментна технологія гідратації олій ґрунтується на реакції розщеплення складноестерного зв'язку у молекулі фосфоліпідів під дією ферментного препарату — фосфоліпази С. Ферментний препарат фосфоліпаза С має істотну субстратну специфічність та вимоги щодо умов проведення реакції гідратації. У зв'язку з цим в роботі розроблені підходи щодо критеріїв вибору ферментного препарату відповідної дії.

Основними критеріями вибору ферментних препаратів можна вважати наступні:

1. Залишкова кількість фосфоліпідів (масова частка фосфоровмісних речовин повинна складати менше ніж 0,1 % (у перерахунку на стеароолеолецитин));

2. Зменшення відходів олій під час гідратації (використання ферментного препарату повинно мінімізувати втрати олій);

3. Субстратна специфічність (вибір ферментного препарату, який безпосередньо каталізує розщеплення певних груп фосфоліпідів, що містяться в досліджуваній олій);

4. Активність (вибір ферментного препарату з високою активністю, яка забезпечить розщеплення максимальної кількості фосфоліпідів за короткий проміжок часу);

5. Регенерація (можливість використання ферментного препарату декілька разів);

6. Доступність (можливість придбання ферментного препарату у відповідній кількості на території України);

7. Вартість (вартість ферментного препарату повинна відповідати купівельній спроможності українських підприємств).

Наразі в роботі проводяться дослідження щодо вибору ферментного препарату відповідної дії для проведення реакції гідратації з урахуванням вище зазначених критеріїв вітчизняного та закордонного виробництва.

5. ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО- ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЖИРОВИХ ЕМУЛЬСІЙ

Ф.Ф. Гладкий

П.О. Некрасов

Ю.М. Плахотна

О.В. Подлісна

НТУ «Харківський політехнічний інститут»

Організм людини у сучасних умовах зазнає негативного впливу цілого ряду ендогенних і екзогенних чинників, які обумовлюють збільшення кількості аліментарно-залежних розладів. Суттєвим фактором у вирішенні проблеми є нормалізація структури харчування та покращення якості продуктів.